

## 2023年第十八届"挑战杯"全国大学生课外学术科技作品竞赛授奖名单

### 特等奖

作品名称		学校
1	复杂环境下多智能体编队建模及控制理论研究	湖北工业大学
2	助燃航天梦——基于电点火方式的新概念绿色无毒 ADN基空间发动机	北京交通大学
3	丘陵山区复杂场景下稻麦智能低损联合收获关键技术与装备	江苏大学
4	微纳观“视”界——高性能透明电子智造技术革新者	青岛理工大学
5	一“层”不染——基于SLAM技术的三段式爬楼智能清洁消毒一体机器人	浙江机电职业技术学院
6	高压线“特种兵”——配网不停电剥皮接线搭火自动化作业平台	湖北职业技术学院
7	柴达木桥涵混凝土耐久性设计研究	青海交通职业技术学院
8	精细入微，稳如磐石——面向超精超稳成像卫星的附着式角振动主动抑制系统	北京工商大学
9	面向核电领域高性能智能检测轮腿机器人	哈尔滨工程大学
10	基于水中脉冲放电的退役锂离子电池正极活性物质分离设备	重庆大学
11	力感智能月面轻巧型采样装置	东南大学
12	能脉之眼——多维度管道内检测机器人	东北大学
13	生命“脐”迹——无针式智能超声波压盘脐带血采集器	温州医科大学
14	基于分布式无缝柔性舵面的智能变体飞行器	北京航空航天大学
15	装甲之翼——装甲车载无人机精准降落控制系统	北京理工大学
16	基于刻蚀坑可控生长的极紫外反射元件原子级抛光系统	上海交通大学
17	新型集成双转子分时耦合永磁同步电机驱动系统 —— 及其电动摩托车应用	中北大学
18	智脑科技——基于复合连续体的颅底肿瘤切除手术机器人	山东大学
19	薄壁高筋构件高性能高效率多自由度成形制造装备	武汉理工大学
20	基于微流控技术的循环肿瘤细胞非标记精准检测仪器	东南大学
21	氢动科技——氢能航空器数字化试飞与全生命周期管控平台	西北工业大学
22	基于超高分辨率显示的高效新型黑矩阵研究	福州大学
23	城市“湿热病”预诊医生——基于城市多维形态的热岛—雨岛效应模拟及调控对策研究	杭州师范大学
24	基于多信息特征的电力变压器绕组变形智能在线监测设备	重庆电子工程职业学院
25	5G通信系统的光子晶体隔离器	深圳信息职业技术学院
26	微纳光学组织切片成像系统	厦门大学
27	羽量化跨域无人组网终端	北京理工大学
28	不忘初“芯”，新信向“融”——基于存算一体芯片的无线通信系统	南京大学
29	见微知著：“维纳斯精灵”赋能宫颈病变即视即诊	华中师范大学
30	面向高速光通信的光电频率响应综合分析仪	南京航空航天大学
31	面向6G的感知辅助智能超表面覆盖增强系统	东南大学

66	御磁坚盾——国内首创超轻高强韧镁锂基电磁屏蔽材料	哈尔滨工程大学
67	基于超高温好氧发酵的社区湿垃圾原位资源化技术装备	同济大学
68	可水洗抗静电皮革技术开发与应用	嘉兴学院
69	一种高效过滤核电站安全壳放射性物质的氢气取样装置	哈尔滨工程大学
70	中国“芯”散热——歧管式一体化环路热管芯片散热器	山东大学（威海）
71	临近空间飞行器用宽温域长寿命锂硫电池开发及应用研究	大连理工大学
72	基于免疫传感技术的纺织品文物微痕鉴定产品开发与应用	浙江理工大学
73	满面红光——全球领先的下一代近红外Pe（钙钛矿）LED缔造者	中国科学技术大学
74	面向第四代半导体的以取向调控与终端修饰的高纯度金刚石芯片材料可控制备与应用	北京科技大学
75	发展共赢：营商环境优化和战略转型视阈下民营企业参与乡村振兴的模式探讨和效应检验	浙江工商大学
76	规范与赋能：乡村自产商品电商经营法治保障问题研究——基于“数商兴农”实施以来3省11市电商产业调研	江苏师范大学
77	国民养老第三支柱何以靠得住？——基于个人养老金参与意愿的调查研究	华东师范大学
78	以文塑旅、以旅彰文：文旅产业供给侧转型升级之路——基于2020—2023年对山西省文旅发展的调研	南开大学
79	从“高智量”到“高质量”：江苏省一百家装备制造企业数字化转型的调研	南京航空航天大学
80	星星之火，照亮黔程：夜校何以赋能乡村旅游高质量发展——基于贵州省26县区35所夜校四年深入调研	天津大学
81	轴承何以成为大国“心病”：我国高端轴承发展瓶颈与攻关方向——基于12省龙头企业的调查研究	清华大学
82	群众体育助推乡村文化振兴路径探析——基于“村BA”发源地贵州台盘及周边61个村落的调查	贵州大学
83	寻窟拾遗：中小型石窟创造性新生——基于陕北613座中小石窟和106位修复师的实地走访调研	陕西科技大学
84	多语荟遗，声贯中西：文化数字化战略背景下中国非物质文化遗产的跨文化传播研究——以山东省39个非遗为例	青岛农业大学
85	民族音乐“数”未来：AI智能作曲助力少数民族音乐保护与民族融合——基于云南少数民族音乐数据集的调研	天津工业大学
86	文脉“遗”线牵，“产”城织华颜——集体记忆视角下国家工业遗产的网络构建及活化调查研究	烟台大学
87	让中国文字“活”起来——数字赋能甲骨文保护传承研究	安阳师范学院
88	文化融入与民心相通：面向东南亚的中华文化国际传播研究——基于菲律宾、缅甸、马来西亚的实证调查	华侨大学
89	乡村少年文化自信培育现状特征、制约瓶颈与提升模式构建研究——基于山东省107所乡村小学的实证分析	潍坊职业学院
90	了不起的中国字：数字“形”“韵”共振汉字文明新丝路——基于24国汉字教育与文化传播实证	四川大学
91	千村寻文化兴——西南山区传统村落文化空间保护传承困境调查与复兴策略	贵州大学
92	唤醒沉睡的宝藏——消费者参与废旧手机回收的“三维双链式”动员机制研究	南通大学
93	老农盼新生——老龄化背景下中国小农经济的破局之路	浙江大学
94	双碳背景下村镇分布式光伏推广：困境、成因及对策——基于4省17市国家级光伏发电试点地区的实证研究	聊城大学
95	生物降解塑料在餐饮行业中应用推广的影响因素与作用机制研究——以18个塑料污染治理典型城市为例	北京工商大学
96	特大城市生活必需品供应网络韧性研究——基于脆弱性诊断的仿真模拟与应急治理	华南理工大学
97	山呼海应聚合力，共画协作同心圆：山海协作何以带动山区县共同富裕——基于浙江山区26县典型县的调查研究	浙江工商大学
98	初心点亮生命：中小学生学习心理韧性的现状与提升路径研究——基于江浙地区10.6万样本的实证调查	南京师范大学
99	用绣花功夫，传史韵乡愁：西部地区4省15市19历史地段传统院落的现状调查及保护更新策略研究	西安建筑科技大学